## DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM S. FEBRUAR 1924

## REICHSPATENTAMT PATENTSCHRIFT

— **N**£ 389521 — KLASSE **30** d GRUPPE 29 (K84109 IX|30d)

## Kirurgiska Instrument Fabriks Aktiebolaget in Stockholm.

Schalldämpfende Ohrenschutzvorrichtung.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 30. November 1922 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Schweden vom 20. März 1922 beansprucht.

Um das Trommelfell des Ohres vor der Einwirkung stärkerer Schallwellen zu schützen, die beispielsweise vom Geschützfeuer oder vom Motor in Flugzeugen herrühren oder beim Hämmern in Blechschmiedereien usw. auftreten, hat man Ohrenschutzvorrichtungen benutzt, die mit einer Membran versehen sind, welche die Schallwellen normaler Stärke un-

behindert in das Ohr gelangen läßt, während stärkere Schallwellen, die das Trommelfell 10 verletzen könnten, abgeschlossen werden.

Die Ohrenschutzvorrichtungen dieser Art besitzen eine in einem Gehäuse angeordnete Membran, die durch die stärkeren Schallwellen gegen die Mündung eines in den Gehörgang 15 einzuführenden Schallwellenkanals gepreßt

wird. Die Mündung dieses Kanals besteht bei den bekannten Konstruktionen aus demselben harten Material wie die übrigen Teile des Gehäuses, z. B. aus Ebonit, aus welchem Grunde es unmöglich war, daß die Membran die Mündung des Schallwellenkanals genau abschließen konnte. Um einen besseren Abschluß der Kanalmündung zu ermöglichen, hat man vorgeschlagen, eine Platte aus weichem 10 Material an dem Teil der Membran anzuordnen, der zum Anliegen gegen die Kanalmündung gebracht wird. Hierdurch hat man zwar eine bessere Dichtung des Schallwellenkanals erreicht, jedoch ist die Beweglichkeit und 15 Empfindlichkeit der Membran dadurch sehr herabgesetzt worden. Nachdem eine solche Membran während einiger Zeit verwendet worden ist, hat es sich auch gezeigt, daß sie geneigt ist, in der Lage zu verbleiben, in wel-20 cher sie den Schallwellenkanal abschließt, so daß selbst Schallweilen normaler Stärke in das Ohr nicht mehr gelangen können.

Die neue Ohrenschutzvorrichtung soll die erwähnten Übelstände dadurch vermeiden, daß 25 der der Membran zugekehrte Mündungsrand des Schallwellenkanals aus einem weichen Material, z. B. Gummi oder Gummikomposition besteht oder mit solchem Material be-Hierdurch erreicht man ein kleidet ist. 30 dichtes Anlegen der Membran gegen diesen Mündungsrand infolge großer Schallschwingungen.

Eine zweckmäßige Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes ist auf der Zeichnung

35 im Querschnitt veranschaulicht.

Das Gehäuse, das zweckmäßig aus Ebonit besteht, ist mit 1 und dessen aufschraubbarer

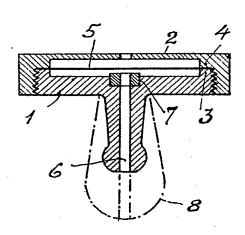
Deckel mit 2 bezeichnet. Zwischen den Flanschen 3 und 4 dieser Teile ist die Membran 5 eingeklemmt. Die über dem Boden des Ge- 40 häuses aufschiebbare Mündung des Schallwellenkanals 6 besteht aus einer Platte 7 aus weichem Material, die in eine Versenkung im Boden des Gehäuses eingeführt ist. Die Höhe dieser Platte muß genau so abgepaßt werden, 45 daß in der Ruhelage der Membran ein geringer Abstand zwischen der genannten Platte und der Membran vorhanden ist.

Das Gehäuse ist zu einem verhältnismäßig schmalen Stiel ausgebildet, auf welchen lose 50 Gummieicheln 8 aufgeschoben werden können. Dies bietet den Vorteil, daß nur eine einzige Grundform von Schalldämpfern notwendig ist, während man dieselbe nach verschieden großen Gehörgängen dadurch anpaßt, daß man nur 55 eine Gummieichel von passender Größe aufsetzt. Bisher hat man den Stiel in Eichelform ausgebildet und mußte mehrere verschiedene Grundformen mit Eicheln verschiedener Größe anfertigen.

бо

## PATENT-ANSPRUCH:

Ohrenschutzvorrich-Schalldämpfende | tung mit einem Schallwellenkanal und einer 65 vor diesem ausgespannten Membran, dadurch gekennzeichnet, daß der der Membran zugekehrte Mündungsrand des Schallwellenkanals aus weichem Material, z. B. Gummi oder Gummikomposition, gebildet 70 oder damit bekleidet ist, so daß ein dichtes Anlegen der Membran gegen diesen Mündungsrand infolge großer Schallschwingungen ermöglicht wird.



BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREL